Manuale dell'operatore

Martello elettrico

EH 6, EHB 7

04.2010

0217536it / 004

WACKER
NEUSON

1 Premessa

Il presente manuale dell'operatore contiene informazioni e procedure per l'esercizio sicuro e la manutenzione sicura del vostro apparecchio Wacker Neuson. Per la propria sicurezza personale e per evitare lesioni è necessario leggere con attenzione tutte le note di sicurezza, prendervi dimestichezza e osservarle sempre.

Il presente manuale dell'operatore non rappresenta una guida per lavori di manutenzione o riparazione di ampia portata. Questo tipo di lavori deve essere eseguito dall'assistenza Wacker Neuson o da personale specializzato abilitato.

Durante la fabbricazione di questo apparecchio si è posta grande attenzione alla sicurezza dell'utilizzatore. Un uso improprio o una manutenzione non conforme alle disposizioni possono tuttavia essere fonte di pericoli. Utilizzare ed eseguire la manutenzione del proprio apparecchio Wacker Neuson come indicato in questo manuale dell'operatore. Quest'attenzione sarà ricompensata da un esercizio ineccepile e da un'alta disponibilità.

I componenti dell'apparecchio guasti devono essere prontamente sostituiti!

Per domande relative all'esercizio o alla manutenzione si prega di rivolgersi al proprio referente Wacker Neuson.

Ci riserviamo espressamente di apportare modifiche tecniche funzionali al miglioramento dei nostri apparecchi o che ne aumentino il livello di sicurezza, anche senza annunciarle separatamente.

2 Introduzione

2.1 Mezzo di rappresentazione del presente manuale dell'operatore

Simboli di avvertimento

Questo manuale operatore contiene istruzioni di sicurezza delle categorie: PERICOLO, AVVERTENZA, CAUTELA, ATTENZIONE.

Queste devono essere rispettate per escludere il pericolo di morte o lesioni dell'operatore, danni materiali o un assistenza non competente.

PERICOLO
Questi avvertimenti rimandano ai pericoli immediati che causano gravi lesioni o la morte.
- ▶ È possibile evitare il pericolo applicando le rispettive misure indicate.

AVVERTENZA
Questi avvertimenti rimandano a possibili pericoli che possono causare gravi lesioni o la morte.
- ▶ È possibile evitare il pericolo applicando le rispettive misure indicate.

CAUTELA
Questi avvertimenti rimandano a possibili pericoli che possono causare leggere lesioni.
- ▶ È possibile evitare il pericolo applicando le rispettive misure indicate.

ATTENZIONE
Questi avvertimenti rimandano a possibili pericoli che possono causare danni materiali.
- ▶ È possibile evitare il pericolo applicando le rispettive misure indicate.

Note

Nota: Di seguito vengono fornite ulteriori informazioni.

Istruzioni per la gestione

▶ Questo simbolo richiede di fare qualcosa.

1. Le istruzioni numerate per la gestione richiedono di eseguire delle operazioni nella sequenza indicata.

■ Il presente simbolo serve per l'elenco.

2.2 Referente Wacker Neuson

Il referente Wacker Neuson è, a seconda del paese, l'assistenza Wacker Neuson, la consociata Wacker Neuson o il rivenditore Wacker Neuson.

Gli indirizzi si trovano in Internet alla voce www.wackerneuson.com.

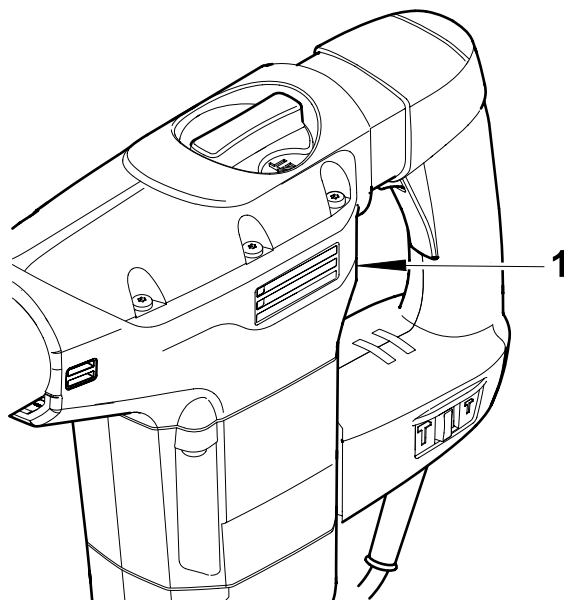
L'indirizzo del produttore è riportato all'inizio del presente manuale dell'operatore.

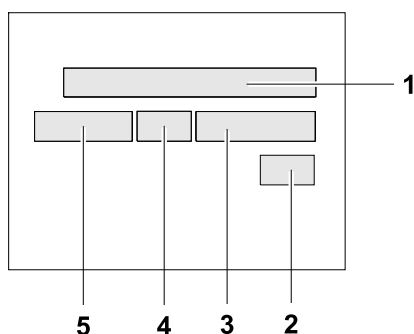
2.3 Tipologie di apparecchi descritti

Il presente manuale dell'operatore fa riferimento a diverse tipologie di apparecchi appartenenti alla stessa gamma di prodotti. Per questo motivo alcune illustrazioni potrebbero risultare lievemente diverse rispetto all'apparecchio di cui si è in possesso. Possono inoltre essere descritti dei componenti che non sono inclusi nell'apparecchio di cui si è in possesso.

I dettagli relativi alle tipologie di apparecchi descritte sono riportati nel capitolo *Dati tecnici*.

2.4 Contrassegno dell'apparecchio

Posizione della targhetta del modello

Pos.	Descrizione
1	Targhetta del modello

Dati della targhetta del modello

La targhetta del modello contiene dati che identificano l'apparecchio in modo univoco. Questi dati sono necessari per ordinare parti di ricambio e per chiedere chiarimenti di natura tecnica.

▶ Annotare i dati dell'apparecchio nella seguente tabella:

Pos.	Descrizione	I suoi dati
1	Gruppo e tipo	
2	Anno di costruzione	
3	Macchina n.	
4	Versione n.	
5	Articolo n.	

Dichiarazione di conformità CE

Produttore

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41, 80809 München

Prodotto

Tipo		**EH 6 M**	**EHB 7 M**
Tipo di prodotto		**Martello demolitore/martello perforatore**	
Articolo n.		0610304, 0610306	0610303, 0610307
Peso	kg	7,1	7,3
Livello di potenza sonora misurata	dB(A)	101	—
Livello di potenza sonora garantita	dB(A)	104	—

Procedura per la valutazione della conformità secondo la Direttiva 2000/14/CE, Appendice VI, 2005/88/CE presso la seguente stazione di collaudo:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Merianstraße 28, 63069 Offenbach/Main

Regolamento e normativa

Con la presente si attesta che i presenti prodotti soddisfano i requisiti e le indicazioni d'uso stabiliti nei regolamenti e nelle normative elencati in seguito:

98/37/CE, dal 29.12.2009: 2006/42/CE,

EN 60745, 2000/14/CE (solo EH 6 M), 2005/88/CE (solo EH 6 M),

2004/108/CE, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2

Delegato per la documentazione tecnica: Axel Häret

Monaco di Baviera, 20.10.2009

Franz Beierlein
Responsabile Gestione prodotti

Dr. Michael Fischer
Direzione Ricerca e sviluppo

3 Sicurezza

3.1 Aspetti di base

Livello della tecnica

L'apparecchio è costruito secondo il più recente livello della tecnica e le regole tecniche per la sicurezza conosciute. In caso di un suo uso non conforme si possono tuttavia creare dei pericoli per il corpo e la vita dell'utente o di terzi o danni all'apparecchio o ad altri beni materiali.

Uso conforme

L'apparecchio può essere utilizzato solo per le seguenti finalità:

- Effettuare fori con un diametro massimo di 90 mm (solo martello perforatore).
- Cianfrinare, scalpellare, fratturare, scavare, battere, costipare e sbavare.
- Lavorare pietre naturali o artificiali.
- Lavorare asfalto, ogni genere di muratura e calcestruzzo.

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente con utensili adatti all'apparecchio stesso e al materiale da trattare.

L'apparecchio non può essere utilizzato per le seguenti finalità:

- Lavorazione di materiali nocivi per la salute, ad esempio per l'asbesto.

Anche l'osservanza di tutte le avvertenze di questo manuale per l'operatore e il rispetto delle indicazioni prescritte per la cura e la manutenzione fanno parte di un uso conforme.

Qualsiasi utilizzo diverso o derivante da questo vale come non conforme. Per i danni che ne risultano decadono la responsabilità e la garanzia del produttore. Il rischio è a carico totale dell'utente.

Modifiche costruttive

In nessun caso effettuare modifiche costruttive senza approvazione scritta del produttore. In tal modo si mette in pericolo la propria sicurezza e quella di altre persone! Decadono inoltre la responsabilità e la garanzia del produttore.

Una modifica costruttiva può presentarsi in particolare nei casi seguenti:

- Apertura dell'apparecchio e rimozione duratura di componenti che hanno origine da Wacker Neuson.
- Montaggio di nuovi componenti che non hanno origine da Wacker Neuson o non sono equivalenti alle parti originali per costruzione e qualità.
- Applicazione di accessori che non hanno origine da Wacker Neuson.

Si possono montare senza esitazione le parti di ricambio che hanno origine da Wacker Neuson.

È possibile montare senza esitazione l'accessorio contenuto nel programma di fornitura Wacker Neuson per il vostro apparecchio. Osservare le regole per l'applicazione in questo manuale dell'operatore.

Non forare la scatola per esempio per montare targhette. L'acqua potrebbe penetrare nella scatola e danneggiare l'apparecchio.

Premessa per l'azionamento

Quanto segue è la premessa per un azionamento ineccepibile e sicuro dell'apparecchio:

- Trasporto, immagazzinamento, collocamento conformi.
- Utilizzo accurato.
- Cura e manutenzione accurate.

Azionamento

Azionare l'apparecchio solo in modo conforme alle prescrizioni e in condizioni tecniche ineccepibili.

Operare sull'apparecchio soltanto con coscienza della sicurezza e dei pericoli e con tutti i dispositivi di protezione. Non modificare né bypassare alcun dispositivo di sicurezza.

Verificare l'efficacia degli elementi e dei dispositivi di sicurezza prima di iniziare il lavoro.

Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti soggetti a pericolo d'esplosione.

Manutenzione

Per il funzionamento ineccepibile e duraturo dell'apparecchio sono necessari lavori di manutenzione regolari. Una manutenzione trascurata riduce la sicurezza dell'apparecchio.

- È assolutamente indispensabile osservare gli intervalli di manutenzione previsti.
- Non utilizzare l'apparecchio se sono necessarie manutenzioni e riparazioni.

Anomalie

In caso di anomalie di funzionamento spegnere immediatamente e mettere in sicurezza l'apparecchio.

Eliminare immediatamente le anomalie che potrebbero danneggiare la sicurezza!

Far sostituire immediatamente componenti danneggiati o difettosi!

Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo *Eliminazione delle anomalie*.

Parti di ricambio, accessori

Utilizzare solo parti di ricambio di Wacker Neuson o parti che, per costruzione e qualità sono equivalenti alle parti originali.

Utilizzare solamente accessori di Wacker Neuson.

In caso di mancata osservanza decade qualsiasi responsabilità.

Esclusioni

In presenza di una delle seguenti violazioni Wacker Neuson declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o per danni materiali:

- Modifica costruttiva.
- Uso non conforme.
- Mancata osservanza del presente manuale dell'operatore.
- Manovra impropria.
- Utilizzo di parti di ricambio che non hanno origine da Wacker Neuson o non sono equivalenti alle parti originali per costruzione e qualità.
- Utilizzo di accessori che non hanno origine da Wacker Neuson.

Manuale dell'operatore

Conservare il manuale dell'operatore sull'apparecchio o nel luogo di utilizzo dell'apparecchio sempre a portata di mano.

In caso di perdita del manuale operatore o di necessità di un altro esemplare, rivolgersi al proprio referente Wacker Neuson o scaricarlo da Internet (www.wackerneuson.com).

Passare questo manuale operatore a ogni altro utente o al proprietario successivo dell'apparecchio.

Prescrizioni specifiche del paese

Si osservino anche prescrizioni, norme e direttive specifiche del paese per l'antinfortunistica e la protezione dell'ambiente, per esempio per trattare sostanze pericolose o per indossare un'attrezzatura di protezione personale.

Completare il manuale dell'operatore con ulteriori avvertenze circa l'osservanza di direttive di sicurezza per l'azionamento, istituzionali, nazionali o valide in generale.

Elementi

Mantenere gli elementi dell'apparecchio sempre asciutti, puliti, privi di olio e grasso.

Gli elementi di azionamento, ad esempio gli interruttori on/off, le impugnature di accelerazione ecc., non devono essere bloccati, manipolati o modificati in modo illecito.

Verifica dei danni

Verificare l'apparecchio spento almeno una volta per turno di lavoro per rilevare danni e difetti riconoscibili esternamente.

Non utilizzare l'apparecchio se ci sono danni o difetti riconoscibili.

Eliminare immediatamente danni e difetti.

3.2 Qualifica del personale di servizio

Qualifica dell'operatore

Solo personale specializzato e istruito può mettere in funzione e lavorare con l'apparecchio. Sono inoltre valide le seguenti condizioni:

- Sono in possesso delle adeguate caratteristiche fisiche e mentali.
- Hanno acquisito le conoscenze per un esercizio indipendente dell'apparecchio.
- Hanno acquisito le conoscenze per l'uso conforme dell'apparecchio.
- Sono a conoscenza dei dispositivi di sicurezza necessari.
- Hanno il diritto di mettere in funzione autonomamente gli apparecchi ed i sistemi secondo gli standard della tecnica di sicurezza.
- Sono destinati dall'azienda o dal gestore a lavorare autonomamente con l'apparecchio.

Comando sbagliato

In caso di comando sbagliato, uso errato o comando da parte di personale non istruito aumentano i pericoli per la salute dell'operatore o di terzi nonché per l'apparecchio o altri beni materiali.

Doveri dell'esercente

L'esercente deve rendere accessibile il manuale operatore all'utente e deve assicurarsi che l'utente lo abbia letto e compreso.

Suggerimenti per il lavoro

Seguire i seguenti suggerimenti:

- Lavorare soltanto in buona condizione corporale.
- Lavorare concentrati, soprattutto alla fine del tempo di lavoro.
- Non lavorare con l'apparecchio se siete stanchi.
- Eseguire tutti i lavori con calma, circospezione e cautela.
- Non lavorare mai sotto l'influsso di alcool, droghe o medicinali. La capacità visiva, di reazione e di giudizio possono essere danneggiate.
- Lavorare in modo che non vengano danneggiati terzi.
- Assicurarsi che nessuna persona e nessun animale sosti nell'area di pericolo.

3.3 Attrezzatura di protezione

Abbigliamento da lavoro

L'abbigliamento deve essere adeguato allo scopo, deve cioè essere attillato ma non impedire i movimenti.

Non portare capelli lunghi sciolti, abiti larghi o gioielli anelli compresi in generale in cantiere. C'è pericolo di agganciarsi o penetrare nelle parti dell'apparecchio che si muovono e questo può provocare ferite.

Indossare solo abbigliamento da lavoro difficilmente infiammabile.

Attrezzatura di protezione personale

Utilizzare un'attrezzatura personale di protezione per evitare ferite e danni per la salute:

- Scarpe di sicurezza.
- Guanti da lavoro di materiale resistente.
- Completo da lavoro di materiale resistente.
- Casco.
- Protezione per l'udito.
- Protezione per il volto.
- Protezione per gli occhi.
- Protezione per le vie respiratorie con aria che contiene polvere.

Protezione per l'udito

Impiegando tale apparecchio, può succedere di superare il livello di rumore massimo ammesso nel paese di riferimento (livello di valutazione riferito all'esposizione delle persone al rumore). Pertanto si dovranno portare eventualmente dei dispositivi di protezione per l'udito. Il valore esatto è riportato al capitolo *Dati tecnici*.

Quando si indossa una protezione per l'udito, prestare sempre particolare cautela e circospezione durante il lavoro, poiché i rumori, ad esempio grida o segnali di allarme, vengono percepiti solo in modo limitato.

Wacker Neuson raccomanda di portare sempre dei dispositivi di protezione per l'udito.

3.4 Trasporto

Spegnere l'apparecchio

Spegnere l'apparecchio prima di trasportarlo e sfilare la spina dalla presa. Lasciare raffreddare il motore.

Trasporto dell'apparecchio

Trasportare l'apparecchio con la borsa di trasporto fornita.

Assicurare la borsa di trasporto sul mezzo di trasporto contro ribaltamento, caduta o scivolamento.

Sollevare l'apparecchio

Pericolo di lesioni acute in caso di caduta dell'apparecchio.

L'apparecchio non presenta punti di sollevamento o di ancoraggio.

Durante il sollevamento fissare l'apparecchio onde evitarne il ribaltamento, la caduta o lo scivolamento, ad es. chiudendolo in un apposito contenitore per il trasporto.

Nuova messa in funzione

Prima della nuova messa in funzione montare e fissare apparecchi, componenti dell'apparecchio, accessori o utensili che erano stati smontati per il trasporto.

Procedere solo in conformità con il manuale dell'operatore.

3.5 Sicurezza funzionale

Ambiente soggetto a pericolo d'esplosione

Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti soggetti a pericolo d'esplosione.

Ambiente di lavoro

Familiarizzare con l'ambiente di lavoro prima dell'inizio dei lavori. Considerare per esempio i seguenti punti:

- Impedimenti nella zona di lavoro e di movimento.
- Capacità di carico del pavimento.
- Assicurazione necessaria del cantiere, in particolare per la zona di movimento all'aperto.
- Assicurazione necessaria di pareti e soffitti.
- Possibilità di aiuto in caso di incidenti.

Sicurezza nell'area di lavoro

Lavorando con l'apparecchio, fare particolare attenzione ai seguenti punti:

- Cavi elettrici o tubi nell'area di lavoro.
- Condotte del gas o condotte dell'acqua nell'area di lavoro.
- Pericolo di ribaltamento, caduta o slittamento del materiale. Non mettere in pericolo nessuno.
- Prestare la massima attenzione nelle vicinanze di precipizi o pendii. Pericolo di caduta da altezza.
- Osservare una distanza sufficiente da materiali infiammabili.

Verifica prima dell'inizio dei lavori

Verificare i seguenti punti prima dell'inizio dei lavori:

- Stato degli utensili.
- Regolazioni dell'apparecchio.
- Potenza allacciata dell'apparecchio.

Mettere in funzione l'apparecchio

Osservare le note sulla sicurezza e di avvertimento sull'apparecchio e il manuale dell'operatore.

Non mettere mai in funzione un apparecchio che necessita di manutenzione o di riparazioni.

Mettere in funzione l'apparecchio in base al manuale dell'operatore.

Stabilità

Assicurarsi sempre di essere in una condizione stabile lavorando con l'apparecchio. Questo vale in particolare lavorando su impalcature, scale, superfici irregolari o scivolose, ecc.

Attenzione alle parti calde

Non avvicinarsi alle parti calde, come utensili, mandrini o cilindri di guida, durante il funzionamento o immediatamente dopo il funzionamento. Queste parti possono scaldarsi notevolmente, causando ustioni.

Attenzione alle parti in movimento

Tenere lontane le mani, i piedi e gli abiti larghi dalle parti mobili o rotanti dell'apparecchio. Pericolo di lesioni acute in caso di penetrazione o schiacciamento.

Attenzione ai materiali tossici

Alcuni materiali possono contenere sostanze chimiche tossiche che potrebbero essere rilasciate in caso di guasto. Indossare pertanto dispositivi di protezione personali per non inalare le polveri generate durante il lavoro e per prevenirne il contatto con la cute.

Non dirigere l'apparecchio verso le persone

Non dirigere l'apparecchio, durante l'azionamento, verso persone circostanti. L'utensile potrebbe fuoriuscire e provocare ferite gravi.

Non mettere in pericolo nessuno

Assicurarsi che nessuno venga messo in pericolo da materiali che cadono o volano via. Prestare sempre molta cautela e prudenza durante il lavoro.

Spegnere l'apparecchio

Nelle situazioni seguenti spegnere l'apparecchio e sfilare la spina dalla presa:

- Prima delle pause.
- Durante l'utilizzo dell'apparecchio.
- Durante la sostituzione dell'utensile.
- Durante la rimozione di trucioli o schegge.

Attendere l'arresto completo dell'apparecchio prima di procedere alla stesura.

Collocare o disporre l'apparecchio in modo che non possa ribaltare, cadere o scivolare via.

Magazzinaggio

Collocare o disporre l'apparecchio in modo che non possa ribaltarsi, cadere o scivolare via.

Luogo di magazzinaggio

Collocare l'apparecchio raffreddato dopo l'azionamento in un luogo bloccato, pulito e asciutto, al riparo dal gelo e inaccessibile ai bambini.

3.6 Sicurezza durante il funzionamento degli apparecchi manuali

Lavoro sicuro con gli apparecchi manuali

Fermare i pezzi sciolti con mezzi adeguati.

Tenere fermo l'apparecchio durante il lavoro con entrambe le mani sulle maniglie apposite.

Utilizzare sempre le impugnature supplementari fornite con l'apparecchio.

Durante il lavoro portare l'apparecchio in modo da evitare ferite alle mani nel caso si incontrino oggetti solidi.

Collocare l'apparecchio manuale in modo conforme

Collocare l'apparecchio delicatamente. Non gettare l'apparecchio sul terreno o da grandi altezze. Se viene gettato, l'apparecchio può ferire delle persone oppure riportare danni.

Lavorare in modo sicuro con il martello

Tenere chiuso il mandrino durante il funzionamento.

Rimuovere sempre il cavo di allacciamento dal lato posteriore dell'apparecchio e tenerlo lontano dall'area di lavoro dell'apparecchio.

3.7 Sicurezza durante il funzionamento di apparecchi elettrici

Prescrizioni specifiche per apparecchi elettrici

Osservare le istruzioni per la sicurezza nella broschüre *Istruzioni di sicurezza generali* contenuta nella fornitura del proprio apparecchio.

Osservare anche prescrizioni specifiche del paese, norme e direttive antiinfortunistiche in relazione agli impianti e agli apparecchi elettrici.

⚠ **AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni e istruzioni di sicurezza.** Omissioni nell'adempimento delle indicazioni e istruzioni di sicurezza potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le indicazioni e istruzioni di sicurezza per il futuro.

Alimentazione per apparecchi elettrici della classe di protezione II

Nota: Rilevare la tensione nominale dalla targhetta del proprio apparecchio.

Allacciare l'apparecchio solo alle alimentazioni se tutti i componenti si trovano in uno stato tecnicamente ineccepibile. Fare particolare attenzione ai seguenti componenti:

- Connettore.
- Cavo di allacciamento nella lunghezza totale.
- Membrana dell'interruttore on/off, se presente.
- Prese.

Gli apparecchi elettrici della classe di protezione II hanno un isolamento rinforzato o doppio (isolamento di protezione) e non hanno nessun allacciamento al filo di messa a terra.

Al momento dell'allacciamento ad un gruppo elettrogeno fisso o mobile deve essere presente almeno uno dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Interruttore differenziale.
- Controllore ISO.
- Rete IT.

Nota: Osservare le rispettive direttive nazionali!

Prolunga

Far funzionare l'apparecchio solo con prolunghe non danneggiate e controllate!

Utilizzare solo prolunghe con conduttore di protezione e collegamento corretto di messa a terra sulla spina e sul giunto (solo per apparecchi della classe di protezione I, vedere il capitolo *Dati tecnici*).

Utilizzare solo prolunghe controllate, adatte per l'impiego in cantiere: Tubazione in gomma media H05RN-F o meglio – Wacker Neuson suggerisce H07RN-F, un cavo SOW oppure una versione equivalente specifica del paese.

Sostituire immediatamente una prolunga danneggiata (per esempio con fessure sul rivestimento) o connettori e giunti lenti.

Le bobine per cavi e le prese multiple devono soddisfare gli stessi requisiti dei cavi di prolunga.

Proteggere i cavi di prolunga, le prese multiple, le bobine per cavi e i connettori di collegamento da pioggia, neve o altri liquidi.

Avvolgere completamente le bobine per cavi

Pericolo di incendio a causa di bobine per cavi non avvolte.

Avvolgere completamente le bobine per cavi prima del funzionamento.

Proteggere il cavo di allacciamento

Non utilizzare il cavo di allacciamento per tirare o sollevare l'apparecchio.

Non sfilare la spina del cavo di allacciamento dalla presa prendendola per il cavo.

Proteggere il cavo di allacciamento da calore, olio e spigoli affilati.

Far sostituire il cavo di allacciamento in caso di danno o di connettore lento direttamente dal proprio referente Wacker Neuson.

Proteggere dall'umidità

Proteggere l'apparecchio da pioggia, neve o altri liquidi. Sono possibili danni o funzionamento difettoso.

3.8 Manutenzione

Lavori di manutenzione

I lavori di cura e manutenzione devono essere eseguiti solo come sono descritti in questo manuale operatore. Tutti gli altri lavori devono essere effettuati dal referente Wacker Neuson.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo *Manutenzione*.

Staccare dall'alimentazione

Sfilare la spina dalla presa prima dei lavori di cura e manutenzione per staccare l'apparecchio dall'alimentazione.

Pulizia

Mantenere l'apparecchio sempre pulito e pulirlo dopo ogni utilizzo.

Non utilizzare alcun carburante o solvente. Pericolo di esplosione!

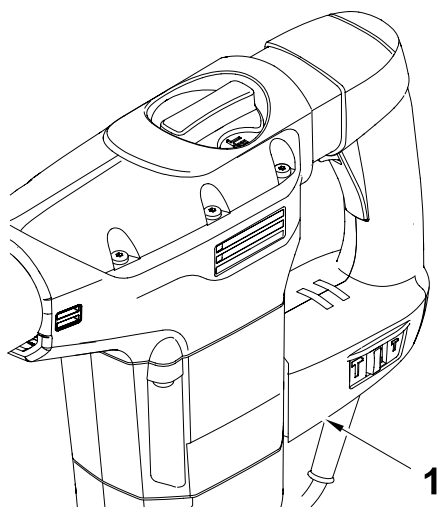
Non utilizzare macchine pulitrici ad alta pressione. L'acqua potrebbe penetrare e danneggiare l'apparecchio. In caso di apparecchi elettrici sussiste inoltre un elevato pericolo di lesioni derivanti da folgorazioni.

3.9 Adesivi di sicurezza e avvertenza

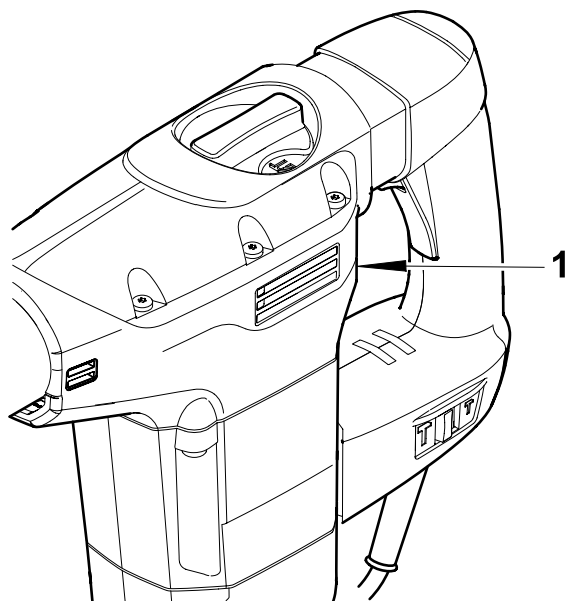
Sull'apparecchio si trovano adesivi che contengono importanti indicazioni e istruzioni di sicurezza.

- Mantenere tutti gli adesivi leggibili.
- Sostituire gli adesivi mancanti o illeggibili.

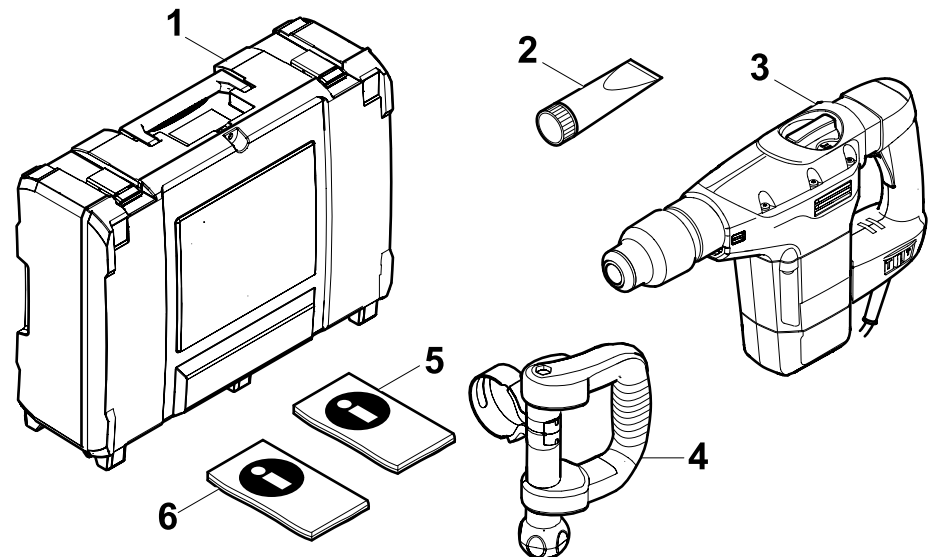
  I numeri di articolo degli adesivi sono riportati sul catalogo delle parti di ricambio.

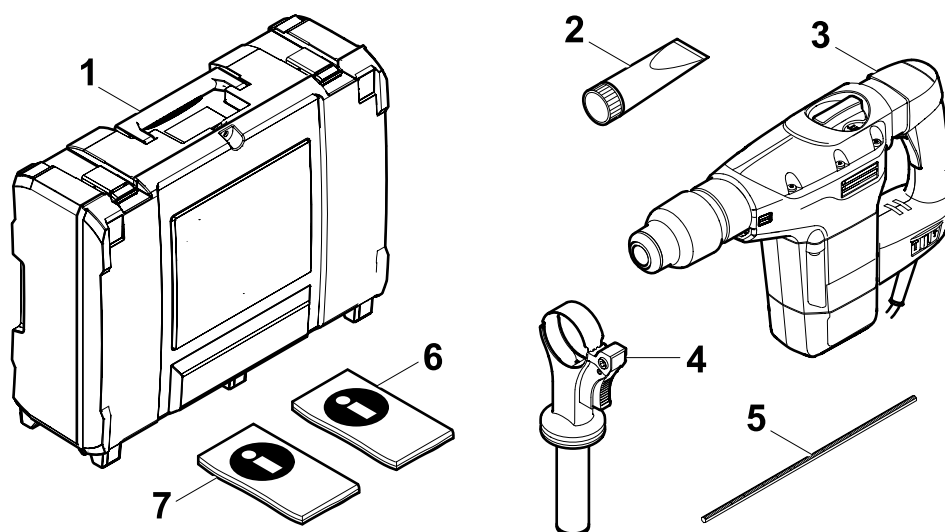
Solo EH 6:

Pos.	Adesivo	Descrizione
1	L_{WA} dB	Livello di potenza sonora garantita.

Simboli di sicurezza e avvertenza

Per tutti gli apparecchi:

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Leggere il manuale dell'operatore.

4 Entità della fornitura

4.1 EH 6

Pos.	Descrizione
1	Borsa di trasporto con scomparti per utensili
2	Grasso
3	Martello perforatore
4	Impugnatura supplementare
5	Manuale dell'operatore
6	Catalogo parti di ricambio
7	Istruzioni di sicurezza generali (senza fig.)

4.2 EHB 7

Pos.	Descrizione
1	Borsa di trasporto con scomparti per utensili
2	Grasso
3	Martello perforatore
4	Impugnatura supplementare
5	Battuta profonda
6	Manuale dell'operatore
7	Catalogo parti di ricambio
8	Istruzioni di sicurezza generali (senza fig.)

5 Struttura e funzionamento

5.1 Campo di applicazione

Utilizzare l'apparecchio solo secondo l'impiego previsto, vedere il capitolo *Sicurezza*, *Uso conforme*.

5.2 Campo di applicazione

EH 6

Con i vari utensili a cambio rapido è possibile impiegare l'apparecchio per cianfrinare, scalpellare, fratturare, scavare, battere, costipare e sbavare. L'apparecchio è adatto per lavorare pietre naturali e artificiali nonché asfalto, ogni genere di muratura e calcestruzzo.

EHB 7

Con i vari utensili a cambio rapido l'apparecchio può essere impiegato per trapanare fori con un diametro massimo di 90 mm, per cianfrinare, scalpellare, fratturare, scavare, battere, costipare e sbavare. L'apparecchio è adatto per lavorare pietre naturali e artificiali nonché asfalto, ogni genere di muratura e calcestruzzo.

5.3 Modalità di funzionamento

Principio

L'apparecchio è un martello demolitore munito di un sistema di percussione pneumatico. A seconda del modello, l'apparecchio possiede una funzione di foratura aggiuntiva.

L'azionamento ha luogo mediante un motore elettrico.

Modalità di funzionamento "Scalpellare"

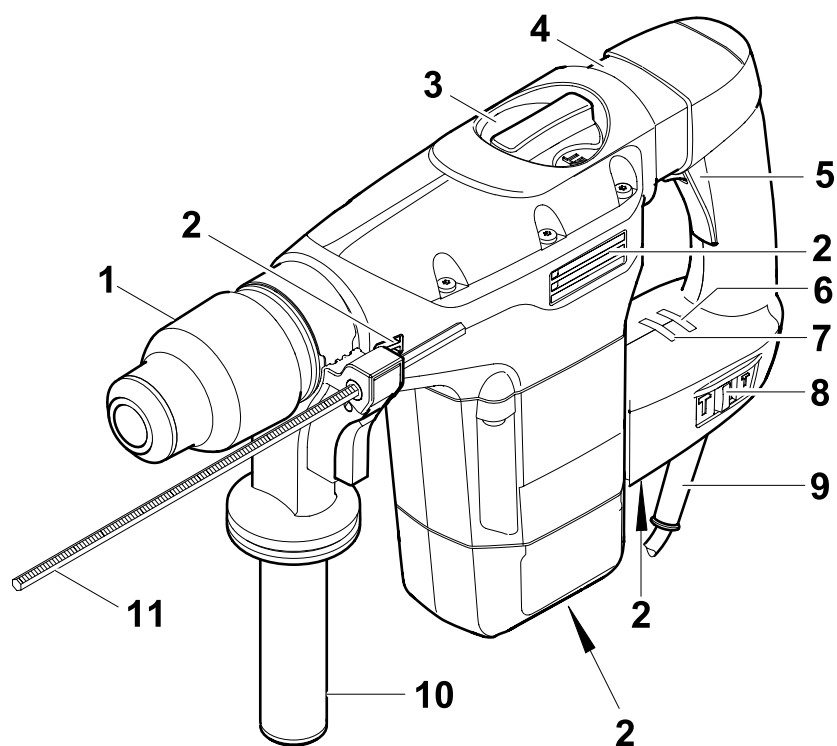
Il movimento di rotazione del motore elettrico viene convertito, nella modalità di funzionamento "Scalpellare", in un movimento di corsa mediante una trasmissione e una carcassa ingranaggi.

Il pistone, che si muove avanti e indietro grazie alla carcassa, addensa l'aria (movimento in avanti) o produce una depressione (movimento indietro). Mediante le variazioni di pressione, il pistone battente si muove in avanti e indietro (sistema di percussione ad aria a depressione), trasmettendo la percussione all'utensile.

Nella modalità di funzionamento "Scalpellare" l'azionamento del trapano viene sbloccato mediante l'accoppiamento di sicurezza e la presa dell'utensile nel mandrino è fissata in modo da non ruotare.

Modalità di funzionamento "Forare a martello"

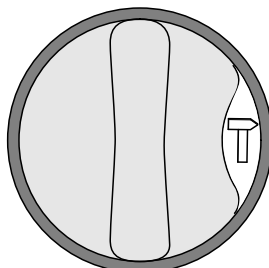
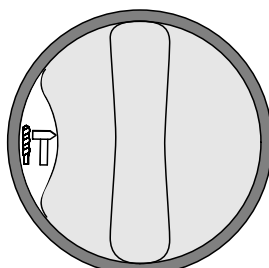
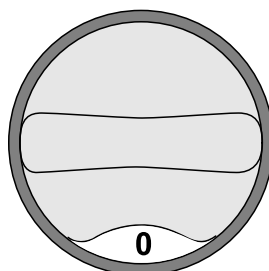
Nella modalità di funzionamento "Forare a martello" il movimento di rotazione del motore viene riportato sull'albero di azionamento dell'azionamento del trapano, mediante un accoppiamento. L'albero di azionamento ruota la presa dell'utensile nel mandrino mediante ruote dentate.

6 Componenti ed elementi

Pos.	Descrizione
1	Mandrino
2	Fori di areazione
3	Commutatore
4	Riduzione delle vibrazioni
5	Interruttore on/off
6	Spia luminosa
7	Luce di servizio
8	Interruttore a scorrimento per la preregolazione del numero di giri
9	Cavo di allacciamento con spina
10	Impugnatura supplementare
11	Battuta profonda (solo EHB 7)

Mandrino

Il mandrino supporta l'utensile.

Commutatore

In funzione dell'apparecchio, il commutatore presenta 2 o 3 posizioni per le modalità di funzionamento. L'icona nella finestra di osservazione del commutatore indica la modalità di funzionamento selezionata.

Nella modalità di funzionamento "Posizionare" è possibile per esempio ruotare a mano uno scalpello piatto nella posizione di lavoro corretta.

Riduzione delle vibrazioni

Attraverso la riduzione delle vibrazioni viene diminuita l'intensità delle vibrazioni.

La riduzione delle vibrazioni consente di manovrare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo senza affaticarsi.

Interruttore on/off

Con l'interruttore on/off si applica una protezione contro l'avvio indesiderato del motore. Questa protezione contro l'avvio indesiderato fa in modo che dopo aver premuto l'interruttore on/off il numero di percussioni o il numero di giri del martello perforatore aumenti lentamente. La protezione contro l'avvio indesiderato evita o riduce il rischio che lo scalpello salti via o che il trapano si inceppi.

A seconda del modello è possibile impostare un funzionamento continuato tramite interruttore on/off.

Spia luminosa

La spia luminosa si illumina di colore verde non appena l'apparecchio è collegato all'alimentazione di corrente.

Interruttore a scorrimento per la preregolazione del numero di giri

Con l'interruttore a scorrimento per la preselezione del numero di giri viene preselezionato il numero di giri del motore.

Sono disponibili due numeri di giri.

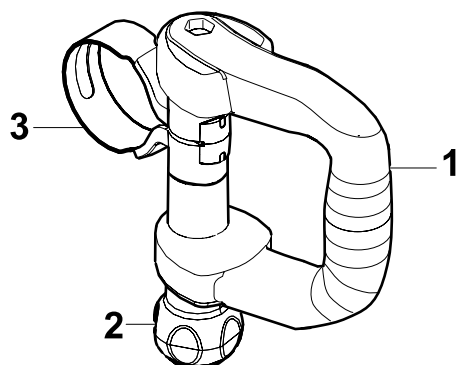
Il numero di giri basso determina, quando si scalpella, un indebolimento del colpo, quale può essere richiesto, per esempio, per rimuovere piastrelle.

Luce di servizio

La luce di servizio si illumina brevemente di colore rosso prima che una spazzola di carbone abbia raggiunto il limite di usura. Sostituire tempestivamente le spazzole di carbone.

Connettore

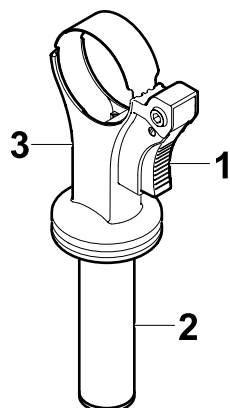
In fabbrica viene montato un connettore specifico per il paese di destinazione.

Impugnatura supplementare per EH 6

Pos.	Descrizione
1	Impugnatura D
2	Dado a stecca
3	Espansore

L'impugnatura supplementare consente un'impugnatura sicura, senza sforzi.

Possibilità di regolazione:

- L'impugnatura supplementare completa può essere inclinata per 360° gradi in modo continuo.
- L'impugnatura D può essere inclinata di 360° a passi di 20.

Impugnatura supplementare per EHB 7

Pos.	Descrizione
1	Pezzo di fissaggio
2	Impugnatura radiale
3	Espansore

L'impugnatura supplementare consente un'impugnatura sicura, senza sforzi.

L'impugnatura supplementare completa può essere inclinata per 360° gradi in modo continuo.

Battuta profonda (solo EHB 7)

Con la battuta profonda si può regolare la profondità di foratura in modo continuo.

7 Trasporto

AVVERTENZA
Un utilizzo improprio può provocare lesioni o gravi danni materiali.
Ñ Leggere e osservare tutte le istruzioni di sicurezza del presente manuale dell'operatore, vedere capitolo *Istruzioni di sicurezza*.

Trasporto dell'apparecchio

L'apparecchio viene trasportato nella borsa di trasporto fornita.

1. Staccare la spina dalla presa.
2. Rimuovere l'utensile.
3. Rimuovere l'impugnatura supplementare.
4. Riporre l'apparecchio nella borsa di trasporto.
5. Avvolgere il cavo di allacciamento e riporlo nella borsa di trasporto.

   Nota: Non piegare il cavo di allacciamento!
6. Riporre gli utensili nella borsa di trasporto.
7. Collocare la borsa di trasporto all'interno o sopra un mezzo di trasporto adeguato.
8. Fissare la borsa di trasporto in modo tale che non ribalti, non cada né scivoli.

8 Azionamento

AVVERTENZA
Un utilizzo improprio può provocare lesioni o gravi danni materiali.
- ▶ Leggere e osservare tutte le indicazioni di sicurezza del presente manuale dell'operatore, vedere capitolo *Sicurezza*.

AVVERTENZA
Tensione elettrica.
Possibilità di ferite derivante da folgorazioni.
- ▶ Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio sfilare la spina dalla presa.

8.1 Prima della messa in funzione

Dopo l'apertura della confezione l'apparecchio è pronto all'uso.

Verificare l'apparecchio

- ▶ Verificare se ci sono danni sull'apparecchio e su tutti i componenti.

Verificare la rete elettrica

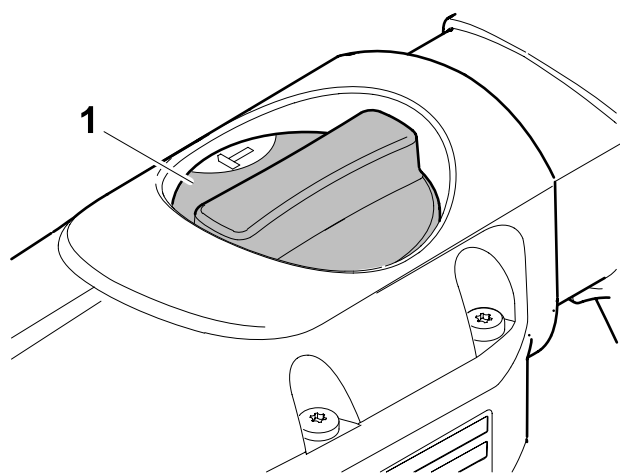
- ▶ Verificare se la rete elettrica oppure il ripartitore di cantiere dispongono della corretta tensione di esercizio (vedere targhetta dell'apparecchio oppure il capitolo *Dati tecnici*).
- ▶ Verificare se la rete elettrica oppure il ripartitore di cantiere sono garantiti in ottemperanza alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale.

8.2 Regolare l'apparecchio

8.2.1 Modalità di funzionamento (solo EHB 7)

Scegliere la modalità di funzionamento

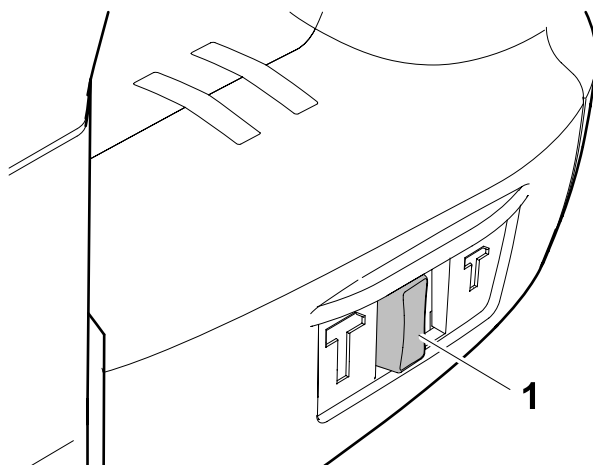
AVVERTENZA
Pericolo di lesioni in caso di avvio non controllato dell'apparecchio durante la commutazione.

▶ Azionare il commutatore solo con l'apparecchio fermo.

Pos.	Descrizione
1	Commutatore

Controllare la posizione del commutatore.
Se la regolazione non corrisponde allo scopo d'impiego desiderato, cambiare la posizione del commutatore:

▶ Ruotare il commutatore di mezzo giro fino allo scatto in posizione.

8.2.2 Numero di giri del motore

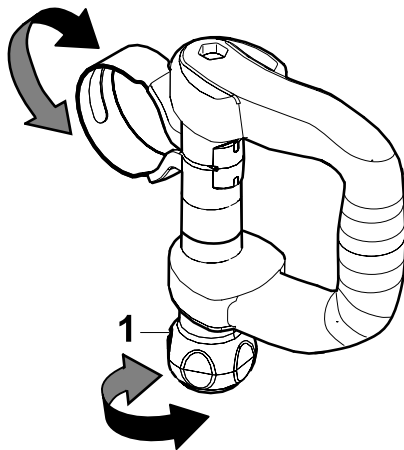
Regolare il numero di giri del motore

Pos.	Descrizione
1	Interruttore a scorrimento per la preregolazione del numero di giri

Regolare il numero di giri del motore con l'interruttore a scorrimento:

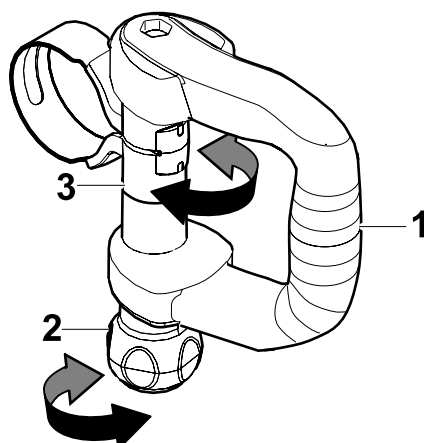
- Premere all'indietro l'interruttore a scorrimento per la preregolazione del numero di giri (icona piccola) per ridurre il numero di giri del motore.
- Premere in avanti l'interruttore a scorrimento per la preregolazione del numero di giri (icona grande) per aumentare il numero di giri del motore.

8.2.3 Impugnatura supplementare per EH 6

Utilizzare l'apparecchio solo con l'impugnatura supplementare.

Inclinare l'impugnatura supplementare

Pos.	Descrizione
1	Dado a stecca

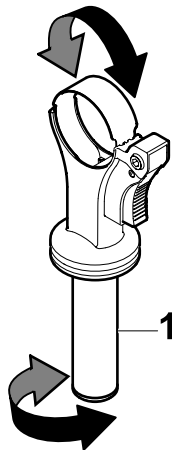
1. Allentare in senso antiorario il dado a stecca, fino a quando è possibile inclinare l'impugnatura supplementare.
2. Inclinare l'impugnatura supplementare nella posizione desiderata.
3. Serrare il dado a stecca ruotandolo in senso orario.

Inclinare l'impugnatura D

Pos.	Descrizione
1	Impugnatura D
2	Dado a stecca
3	Dentatura

1. Allentare in senso antiorario il dado a stecca, fino a quando si allenta la dentatura.
2. Inclinare l'impugnatura D nella posizione desiderata e bloccare in posizione la dentatura.
3. Serrare il dado a stecca ruotandolo in senso orario.

8.2.4 Impugnatura supplementare per EHB 7

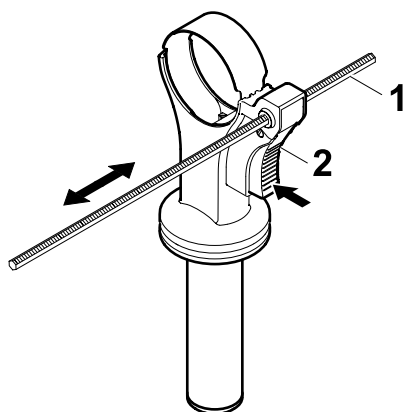
Utilizzare l'apparecchio solo con l'impugnatura supplementare.

Inclinare l'impugnatura supplementare

Pos.	Descrizione
1	Impugnatura radiale

1. Allentare in senso antiorario l'impugnatura radiale, fino a quando è possibile inclinare l'impugnatura supplementare.
2. Inclinare l'impugnatura supplementare nella posizione desiderata.
3. Serrare l'impugnatura radiale ruotandola in senso orario.

8.2.5 Battuta profonda (solo EHB 7)

Regolare la battuta profonda

ATTENZIONE
Lo scivolamento della battuta profonda può comportare una profondità di foratura errata.
▶ Inserire sempre la battuta profonda con il lato rigato verso l'alto nel bloccaggio.

Pos.	Descrizione
1	Battuta profonda
2	Pezzo di fissaggio

1. Premere il pezzo di fissaggio.
2. Sfilare o spingere all'interno la battuta profonda sulla lunghezza desiderata.
3. Rilasciare il pezzo di fissaggio.

8.3 Sostituzione dell'utensile

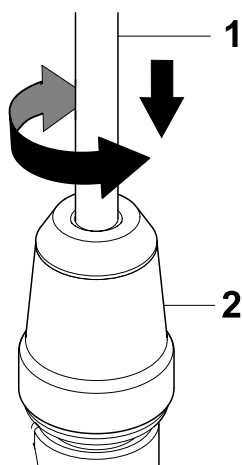
Indicazioni generali

L'utensile può essere sostituito senza utilizzare ulteriori strumenti.

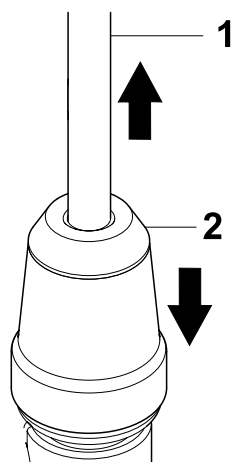
Indicazioni per l'impiego di utensili

Utilizzare solo utensili con le seguenti proprietà:

- L'estremità dell'utensile non deve essere danneggiata.
- L'affilatura dell'utensile deve essere adeguata per evitare colpi a vuoto.
- L'utensile deve essere idoneo all'impiego previsto.

Inserimento dell'utensile

Pos.	Descrizione
1	Utensile
2	Mandrino

1. Pulire l'estremità dell'utensile.
2. Ingrassare l'estremità dell'utensile.
3. Inserire l'utensile nel mandrino.
4. Ruotare l'utensile e spingerlo in dentro finché il mandrino si blocca automaticamente.
5. Tirare sull'utensile per verificare il blocco.

Rimozione dell'utensile

Pos.	Descrizione
1	Utensile
2	Manicotto di bloccaggio

1. Spingere indietro il manicotto di bloccaggio e bloccarlo.
   Il bloccaggio si allenta.
2. Estrarre l'utensile dal mandrino in davanti.
3. Rilasciare il manicotto di bloccaggio.

8.4 Mettere in funzione

Collegare l'apparecchio all'alimentazione

Collegare l'apparecchio solo ad un convertitore di corrente monofase, per la potenza allacciata vedere il capitolo *Dati tecnici*.

ATTENZIONE
Tensione elettrica.
Una tensione errata può danneggiare l'apparecchio.
- ▶ Verificare se la tensione della sorgente di corrente corrisponde alle indicazioni dell'apparecchio, vedere il capitolo *Dati tecnici*.

AVVERTENZA
Tensione elettrica.
Possibilità di ferite derivante da folgorazioni.
- ▶ Verificare che il cavo di allacciamento e il cavo di prolunga non siano danneggiati.
- ▶ Utilizzare solo prolunghe con messa a terra collegata alla spina e al giunto (solo per apparecchi della classe di protezione I).

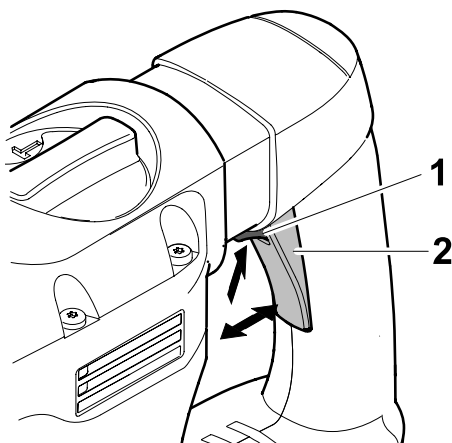
---

1. Se necessario, collegare la prolunga omologata all'apparecchio.

   Nota: Per le lunghezze e le sezioni delle prolunghe consentite fare riferimento al capitolo *Dati tecnici*.
2. Inserire la spina nella presa.

8.5 Azionare l'apparecchio

Accendere l'apparecchio

AVVERTENZA
Pericolo di procurarsi lesioni se l'apparecchio si avvia in modo incontrollato.
▶ Impugnare l'apparecchio utilizzando sempre entrambe le mani e assumere una posizione stabile.

Pos.	Descrizione
1	Pulsante di bloccaggio
2	Interruttore on/off

1. Portare l'apparecchio in posizione di lavoro.
2. Premere l'interruttore on/off.

Attivare il funzionamento continuato (solo EH 6)

1. Premere l'interruttore on/off e tenerlo premuto.
2. Premere inoltre il pulsante di bloccaggio.

Disattivare il funzionamento continuato (solo EH 6)

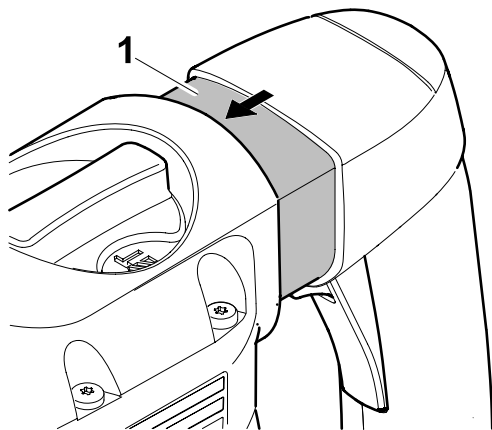
▶ Premere l'interruttore on/off.
Il pulsante di bloccaggio fuoriesce.

8.6 Riduzione delle vibrazioni

CAUTELA
Corsa molla troppo ridotta sull'impugnatura.
Lesioni dovute al contraccolpo eccessivo.

- ▶ Non premere l'apparecchio fino alla battuta della riduzione delle vibrazioni contro la superficie che si desidera lavorare.

ATTENZIONE
Contraccolpi incontrollati.
Danni dovuti all'utensile che scivola o salta via.

- ▶ Premere l'apparecchio più intensamente contro la superficie che si desidera lavorare.

Pos.	Descrizione
1	Riduzione delle vibrazioni

- ▶ Premere l'apparecchio contro la superficie che si desidera lavorare. Premere quindi anche la riduzione delle vibrazioni quasi fino alla posizione intermedia.

8.7 Mettere fuori funzione

Spegnere l'apparecchio

1. Rilasciare l'interruttore on/off.
2. Attendere l'arresto completo dell'apparecchio.
3. Posizionare l'apparecchio in modo che non possa ribaltarsi, cadere o scivolare.
4. Staccare la spina dalla presa.

9 Anomalie

Dalla tabella seguente si possono rilevare le possibili anomalie, le loro cause e la loro eliminazione.

Anomalia	Causa	Rimedio
L'apparecchio non funziona	Cavo di allacciamento interrot-to.	Verificare il cavo di allacciamen-to, se è difettoso sostituirlo. *
	Rotore guasto.	Fare sostituire il rotore. *
Sistema di percussione blocca-to	Formazione di ghiaccio a causa di temperature molto basse.	Far riscaldare l'apparecchio in un ambiente più caldo (per esempio in locali riscaldati).
	Grippaggio dei componenti mo-bili.	Far sostituire i componenti difettosi. *
Il trapano si inceppa (solo EHB 7)	Troppa polvere di trapanatura nel foro.	Estrarre il trapano e togliere la polvere di trapanatura.
	Acciaio per cemento armato di disturbo.	Applicare un nuovo foro.

* Fare effettuare questi interventi all'assistenza del proprio referente Wacker Neuson.

10 Manutenzione

AVVERTENZA
Un utilizzo improprio può provocare lesioni o gravi danni materiali.
▶ Leggere e osservare tutte le indicazioni di sicurezza del presente manuale dell'operatore, vedere capitolo *Sicurezza*.

10.1 Piano di manutenzione

Attività	Giornalmente prima del funzionamento	Ogni mese
Verificare che il cavo di allacciamento sia in condizioni ineccepibili, in caso di difetto far sostituire il cavo di allacciamento. *	■	
Ispezione visiva di tutti i componenti per verificare l'eventuale presenza di danni.	■	
Pulire l'apparecchio.	■	
Verificare l'estremità e le troncatrici dell'utensile – eventualmente, affilarle, fucinarle o sostituirle (o far eseguire tali operazioni a chi di competenza).	■	
Verificare l'usura del mandrino – far sostituire se necessario. *		■

* Fare effettuare questi interventi all'assistenza del proprio referente Wacker Neuson.

Nota: Se la luce di servizio rossa si illumina, portare l'apparecchio all'assistenza presso il vostro referente Wacker Neuson.

10.2 Lavori di manutenzione

AVVERTENZA
Tensione elettrica.
Possibilità di ferite derivante da folgorazioni.
▶ Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio sfilare la spina dalla presa.

Lavorare in officina

Eseguire i lavori di manutenzione in un'officina, su un banco di lavoro. Questo presenta i seguenti vantaggi:

- Protegge l'apparecchio dallo sporco del cantiere.
- Una superficie di lavoro piana e pulita facilita il lavoro.
- Le parti piccole sono più facili da tenere d'occhio e non si perdono così facilmente.

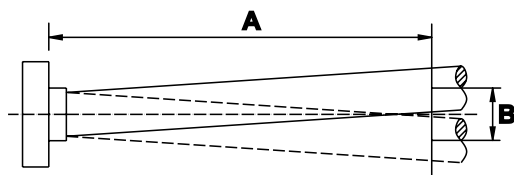
Ispezione visiva per verificare la presenza di eventuali danni

AVVERTENZA
Se l'apparecchio oppure il cavo di allacciamento riportano dei danni, questi possono causare delle lesioni personali determinate dalla corrente elettrica.
▶ Non utilizzare l'apparecchio se danneggiato!
▶ Fare riparare subito l'apparecchio danneggiato!

Verificare che tutti i componenti dell'apparecchio non siano danneggiati.

Pulire l'apparecchio

1. Pulire i fori di areazione con uno strumento adeguato.
2. Pulire la scatola con un panno umido e pulito.

10.2.1 Verificare l'usura del mandrino

Pos.	Valore
A	200 mm
B	Max. 6 mm

1. Inserire il nuovo utensile.

   Nota: Utilizzare un nuovo utensile solo per misurare l'usura del mandrino e non anche l'usura dell'utensile.
2. Misurare il gioco dell'utensile a una distanza di 200 mm dall'inserimento.
   Il gioco non deve essere maggiore di 6 mm.

Se il gioco è maggiore di 6 mm, far sostituire il mandrino.

11 Smaltimento

11.1 Smaltimento di apparecchi vecchi elettrici ed elettronici

Per i clienti che risiedono nei Paesi dell'UE

Questo apparecchio è soggetto alla direttiva europea 2002/96/CE per rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e alle relative leggi in vigore a livello nazionale. La direttiva RAEE stabilisce i principi fondamentali validi all'interno dell'UE per il trattamento dei vecchi apparecchi elettrici ed elettronici.

L'apparecchio è contrassegnato con il simbolo rappresentato qui a margine, raffigurante il bidone dell'immondizia barrato con una X. Esso indica che questo apparecchio non può essere trattato allo stesso modo dei rifiuti domestici, ma che dovrà essere smaltito in modo ecocompatibile in un punto di raccolta differenziata.

Questo apparecchio è un utensile elettrico professionale, destinato esclusivamente all'uso industriale (cosiddetto apparecchio B2B, come da direttiva RAEE). Al contrario degli apparecchi utilizzati principalmente per uso domestico (i cosiddetti apparecchi B2C), in alcuni Paesi dell'UE (p.es. in Germania), questo apparecchio non può venire smaltito nei centri di raccolta dell'azienda municipalizzata per la nettezza urbana (p.es. centro di riciclaggio comunale). Per garantire uno smaltimento nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti, in caso di dubbio, informarsi presso il proprio rivenditore sulle modalità di smaltimento previste per gli apparecchi elettrici B2B valide nel proprio Paese. A questo proposito, osservare eventuali indicazioni presenti nel contratto di vendita o all'interno delle Condizioni generali di vendita del proprio rivenditore.

Lo smaltimento corretto di questo apparecchio evita gli effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente, serve al trattamento mirato di sostanze inquinanti e rende possibile il riciclaggio di materie prime preziose.

Per i clienti che risiedono in altri Paesi

Lo smaltimento corretto di questo apparecchio evita gli effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente, serve al trattamento mirato di sostanze inquinanti e rende possibile il riciclaggio di materie prime preziose. Consigliamo quindi di non gettare questo prodotto nel contenitore per i rifiuti domestici comunemente in uso, ma di smaltirlo presso un centro di raccolta differenziata. In determinati casi, anche le leggi nazionali impongono la raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici. Provvedere a uno smaltimento dell'apparecchio secondo le normative vigenti nel proprio Paese.

12 Accessori

Per l'apparecchio viene offerto un ricco programma di accessori.

Circa i singoli articoli accessori si possono reperire informazioni in Internet all'indirizzo www.wackerneuson.com.

13 Dati tecnici

13.1 EH 6/EHB 7 - 230

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Articolo n.		0610304	0610303
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	473 x 109 x 293	
Peso	kg	7,1	7,3
Tensione nominale	V	220-240 1~	
Frequenza nominale	Hz	50	
Potenza nominale assorbita	W	1300	
Corrente nominale assorbita	A	7	
Numero di percussioni regolabile elettronicamente	min^{-1}	2200-2850	
Numero di giri del trapano	min^{-1}	-	300
Energia d'impatto unica	J	12	
Mandrino		SDS-max	
Azionamento		Motore elettrico universale provvisto di isolamento di protezione	
Classe di protezione *		II	
Tipologia di protezione **		IP2X	
Livello di pressione sonora L_{PA} ***	dB(A)	91	-
Livello di potenza sonora L_{WA} ****	dB(A)	101	-
Livello di pressione sonora L_{PA} *****	dB(A)	-	96
Incertezza K	dB(A)	-	3
Livello di potenza sonora L_{WA} *****	dB(A)	-	107

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Incertezza K	dB(A)	-	3
Valore totale di oscillazione dell'accelerazione a_{hv} *****	m/s^2	11,5	9 (scalpellare) 13 (forare a martello nel calcestruzzo)
Incertezza K	m/s^2	1,9	1,9 (scalpellare) 1,5 (forare a martello)

* Secondo la DIN EN 61140.

** Ex DIN EN 60529.

*** Determinato in base alla Direttiva 2000/14/CE all'orecchio dell'operatore.

****Determinato secondo la Direttiva 2000/14/CE.

*****conforme a EN 60745.

13.2 EH 6/EHB 7 - 115

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Articolo n.		0610306	0610307
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	473 x 109 x 293	
Peso	kg	7,1	7,3
Tensione nominale	V	110-120 1~	
Frequenza nominale	Hz	50	
Potenza nominale assorbita	W	1300	
Corrente nominale assorbita	A	14	
Numero di percussioni regolabile elettronicamente	min^{-1}	2200-2850	
Numero di giri del trapano	min^{-1}	-	300
Energia d'impatto unica	J	12	
Mandrino		SDS-max	
Azionamento		Motore elettrico universale provvisto di isolamento di protezione	
Classe di protezione *		II	
Tipologia di protezione **		IP2X	

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Livello di pressione sonora L_{PA} ***	dB(A)	91	-
Livello di potenza sonora L_{WA} ****	dB(A)	101	-
Livello di pressione sonora L_{PA} *****	dB(A)	-	96
Incertezza K	dB(A)	-	3
Livello di potenza sonora L_{WA} *****	dB(A)	-	107
Incertezza K	dB(A)	-	3
Valore totale di oscillazione dell'accelerazione a_{hv} *****	m/s^2	11,5	9 (scalpellare) 13 (forare a martello nel cal-cestruzzo)
Incertezza K	m/s^2	1,9	1,9 (scalpellare) 1,5 (forare a martello)

* Secondo la DIN EN 61140.

** Ex DIN EN 60529.

*** Determinato in base alla Direttiva 2000/14/CE all'orecchio dell'operatore.

****Determinato secondo la Direttiva 2000/14/CE.

*****Conforme a EN 60745.

13.3 EH 6/EHB 7 - 120

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Articolo n.		0610308	0610309
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	473 x 109 x 293	
Peso	kg	7,1	7,3
Tensione nominale	V	120 1~	
Frequenza nominale	Hz	60	
Potenza nominale assorbita	W	1300	
Corrente nominale assorbita	A	14	

Descrizione	Unità	EH 6 M	EHB 7 M
Numero di percussioni regolabile elettronicamente	min^{-1}	2200-2850	
Numero di giri del trapano	min^{-1}	-	300
Energia d'impatto unica	J	12	
Mandrino		SDS-max	
Azionamento		Motore elettrico universale provvisto di isolamento di protezione	
Classe di protezione *		II	
Tipologia di protezione **		IP2X	
Livello di pressione sonora L_{PA} ***	dB(A)	91	-
Livello di potenza sonora L_{WA} ****	dB(A)	101	-
Livello di pressione sonora L_{PA} *****	dB(A)	-	96
Incertezza K	dB(A)	-	3
Livello di potenza sonora L_{WA} *****	dB(A)	-	107
Incertezza K	dB(A)	-	3
Valore totale di oscillazione dell'accelerazione a_{hv} *****	m/s^2	11,5	9 (scalpellare) 13 (forare a martello nel calcestruzzo)
Incertezza K	m/s^2	1,9	1,9 (scalpellare) 1,5 (forare a martello)

* Secondo la DIN EN 61140.

** Ex DIN EN 60529.

*** Determinato in base alla Direttiva 2000/14/CE all'orecchio dell'operatore.

****Determinato secondo la Direttiva 2000/14/CE.

*****Conforme a EN 60745.

13.4 Indicazioni per le vibrazioni

Il livello di vibrazioni indicato in questo manuale dell'operatore è stato misurato in base a un processo di misura disciplinato nella norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto di utensili elettrici. Inoltre, è adatto per una valutazione provvisoria delle vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'utensile elettrico. Tuttavia, se l'utensile elettrico viene utilizzato per altre applicazioni con attrezzi differenti o effettuando una manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può essere differente. Ciò può incrementare significativamente le vibrazioni sull'intero periodo di lavoro.

Per una valutazione precisa delle vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi nei quali l'apparecchio è spento o è acceso ma non funzionante. Ciò può ridurre significativamente le vibrazioni sull'intero periodo di lavoro.

Stabilire ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dall'azione delle oscillazioni quali p.es.: Manutenzione degli utensili elettrici e degli attrezzi, mantenere calde le mani, organizzazione dei cicli macchina.

13.5 Prolunga

AVVERTENZA
Tensione elettrica.
Possibilità di ferite derivante da folgorazioni.
▶ Verificare che il cavo di allacciamento e il cavo di prolunga non siano danneggiati.
▶ Utilizzare solo prolunghe con messa a terra collegata alla spina e al giunto (solo per apparecchi della classe di protezione I, vedere il capitolo *Dati tecnici*).

- Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati, vedere il capitolo *Sicurezza*.
- Si prega di fare riferimento alla tabella seguente per determinare la necessaria sezione del cavo di prolunga.

Nota: La denominazione del modello e la tensione dell'apparecchio sono riportati sulla targhetta oppure possono essere reperiti tramite il n. articolo riportato nel capitolo *Dati tecnici*.

Tensione [V]	Prolunga [m]	Sezione cavetto [mm^2]
220-240 1~	< 86	1,5
	< 142	2,5
110-120 1~	< 22	1,5
	< 37	2,5
	< 59	4,0

Esempio

Disponete di un EHB 7 M/230 e desiderate utilizzare una prolunga da 50 m.

L'apparecchio ha una tensione di ingresso pari a 230 V.

Secondo la tabella la prolunga deve avere una sezione del cavo pari a 1,5 mm^2.

14 Glossario

Classe di protezione

La classe di protezione secondo la DIN EN 61140 contraddistingue gli apparecchi elettrici in relazione alle misure di sicurezza per impedire una scossa elettrica. Ci sono quattro classi di protezione:

Classe di protezione	Significato
0	Nessuna protezione particolare al di fuori dell'isolamento di base. Nessun filo di messa a terra. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.
I	Allacciamento di tutte le parti conduttrici del corpo dell'apparecchio alla messa a terra. Connettore a spina con contatto di messa a terra.
II	Isolamento rinforzato o doppio (isolamento di protezione). Nessun raccordo alla messa a terra. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.
III	Gli apparecchi funzionano con bassa tensione (< 50 V). Un raccordo alla messa a terra non è necessario. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.

Tipologia di protezione IP

La tipologia di protezione secondo la DIN EN 60529 dà l'idoneità d'uso degli apparecchi elettrici per determinate condizioni ambientali e la protezione dai pericoli.

La tipologia di protezione viene specificata con un codice IP secondo la DIN EN 60529.

Codice	Significato 1. cifra: Protezione dal contatto di parti pericolose. Protezione dall'infiltrazione di corpi estranei.
0	Non protetto dal contatto. Non protetto da corpi estranei.
1	Protetto dal contatto con il dorso della mano. Protetto da corpi estranei di grandi dimensioni (diametro di > 50 mm).
2	Protetto dal contatto con un dito. Protetto da corpi estranei di media grandezza (diametro > 12,5 mm).
3	Protetto dal contatto con un utensile (diametro >2,5 mm). Protetto da corpi estranei di piccole dimensioni (diametro di > 2,5 mm).
4	Protegge dal contatto con un filo (diametro > 1 mm). Protetto da corpi estranei a forma di grano (diametro > 1 mm).
5	Protetto dal contatto. Protetto dal deposito di polvere all'interno.
6	Completamente protetto dal contatto. Protetto dall'ingresso di polvere.

Codice	Significato 2. cifra: Protezione dall'infiltrazione d'acqua
0	Non protetto dall'infiltrazione d'acqua.
1	Protetto dallo stillicidio d'acqua verticale.
2	Protetto dallo stillicidio d'acqua inclinato (inclinazione 15°).
3	Protetto dalla nebulizzazione d'acqua (inclinazione 60°).
4	Protetto da spruzzi d'acqua da tutte le direzioni.
5	Protetto da getti d'acqua (ugello) da qualsiasi angolazione.
6	Protetto da forti getti d'acqua (allagamento).
7	Protezione dall'immersione momentanea in acqua.
8	Protezione dall'immersione prolungata in acqua.